

371-101  
304

# Zoologische Jahrbücher

ABTEILUNG  
FÜR ALLGEMEINE  
ZOOLOGIE  
UND PHYSIOLOGIE  
DER TIERE

Begründet von J. W. SPENGEL

Herausgegeben von MANFRED GERSCH, Jena  
HERBERT HERAN, Graz  
SAWWA F. MANZIJ, Kiew  
HANS JOACHIM MÜLLER, Jena  
GÜNTHER OSCHKE, Freiburg i. Br.  
JOACHIM-HERMANN SCHARF, Halle  
ROLF SIEWING, Erlangen

BAND 85 • 1981

Mit 243 Abbildungen

VEB GUSTAV FISCHER VERLAG JENA



# Inhalt/Contents

## Heft 1

SCHELLER, K., and BODENSTEIN, D.: Effects of Ecdysterone and the Juvenile Hormone Analogue Methoprene on Protein, RNA and DNA Synthesis in Brains of the Blowfly, <i>Calliphora vicina</i> . With 14 Figures . . . . .	1
BONGERS, J., und BURSCH, W. : Abhängigkeit der Larvalentwicklung und des Reservestoffwechsels vom Subsozialverhalten bei <i>Oncopeltus fasciatus</i> DALLAS (Heteroptera: Lygaeidae). Mit 8 Abbildungen Effects of the Subsocial Behaviour on the Development and Metabolism of <i>Oncopeltus fasciatus</i> . . . . .	20
MESSNER, B., HERZOG, G., und ZAHN, G.: Untersuchungen zur Charakterisierung fluoreszierender Stoffe in der Kutikula und den Blutzellen der Großen Wachsmotte ( <i>Galleria mellonella</i> L., Insecta, Lepidoptera). Mit 9 Abbildungen The Characterisation of Fluorescent Compounds in the Cuticle and Haemocytes of the Great Wax Moth ( <i>Galleria mellonella</i> L., Insecta, Lepidoptera) . . . . .	33
FERDINAND, W.: Die Lokomotion der Krabbenspinnen (Araneae, Thomisidae) und das WILSONsche Modell der metachronen Koordination. Mit 7 Abbildungen The Locomotion of Thomisid Spiders (Araneae, Thomisidae) and WILSON's Model of Metachronal Rhythms . . . . .	46
BRZOSKA, J.: Der elektrodermale Reflex auf akustische Reize beim Grasfrosch <i>Rana t. temporaria</i> (L.). Mit 7 Abbildungen The Electrodermal Response to Acoustic Stimuli in the Grass Frog <i>Rana t. temporaria</i> (L.)	66
GRAFENBURG, L., und WERNER, G.: Der Einfluß der Temperatur auf die minutenrhythmischen Herzfrequenzschwankungen bei der Maus in der Urethan-Narkose. Mit 8 Abbildungen Influence of Temperature on Minute-Rhythmic Fluctuations of Heart Rate in Urethane-Anaesthetized Mice . . . . .	83
JÜRSS, K.: Einfluß von Pyridoxinmangel auf das Isoenzym-Muster der Aspartat-Aminotransferase in der Leber und im weißen Muskel der Regenbogenforelle ( <i>Salmo gairdneri</i> RICHARDSON). Mit 2 Abbildungen Influence of Pyridoxine Deficiency on Isoenzymes of Aspartate Aminotransferase in Liver and White Muscle of the Rainbow Trout ( <i>Salmo gairdneri</i> RICHARDSON) . . . . .	103
Buchbesprechungen. . . . .	110

## Heft 2

KASTBERGER, G.: Economy of Sound Production in Piranhas (Serrasalminae, Characidae): I. Functional Properties of Sonic Muscles. With 9 Figures . . . . .	113
SCHNEIDER, P.: Beiträge zur Flugbiologie der Käfer. 1. Einstellung der Flügelschlagfrequenz im fixierten und freien Flug. Mit 19 Abbildungen Contributions to Flight Biology in Beetles. 1. Regulation of Wing Beat Frequency in Theethered and Free Flight. . . . .	126
SCHNEIDER, P.: Beiträge zur Flugbiologie der Käfer. 3. Start- und Flugmanöver des Maikäfers <i>Melolontha melolontha</i> L. Mit 14 Abbildungen Contributions to Flight Biology in Beetles. 3. Manoevers of Start and Flight of the Cockchafer <i>Melolontha melolontha</i> L. . . . .	146
MESSNER, B.: Eine Bakterizidie in den Homogenaten von <i>Locusta migratoria</i> und <i>Galleria mellonella</i> (Insecta). Mit 7 Abbildungen	



A Bactericidal-Activity in the Homogenate-Extracts of <i>Locusta migratoria</i> and <i>Galleria mellonella</i> (Insecta). . . . .	164
LESSNER, B., ZAHN, G., GROTH, I., SANDSTRÖM, K., und TASCHENBERGER, D.: Die immunhistochemische Darstellung einer Peroxidase (POD) bei <i>Locusta migratoria migratorioides</i> REICHE und FAIRM. (Orthoptera, Insecta). Mit 6 Abbildungen	
The Immunohistochemical Localization of Peroxidase (POD) in <i>Locusta migratoria migratorioides</i> REICHE and FAIRM. (Orthoptera, Insecta) . . . . .	173
ÜRS, K., und JONAS, L.: Elektronenmikroskopische und biochemische Untersuchungen zum Pyridoxinmangel der Regenbogenforelle ( <i>Salmo gairdneri</i> RICHARDSON). Mit 9 Abbildungen	
Electron Microscopic and Biochemical Investigations on the Pyridoxine Deficiency of the Rainbow Trout ( <i>Salmo gairdneri</i> RICHARDSON) . . . . .	181
CHADE, R., FRIEDRICH, ANGELIKA, PETZOLD, R., REX, HELGA, und KÄSTNER, D.: Beziehungen zwischen der Serumkonzentration von Transferrin, IgG, $\alpha_2$ -AP und VLDL und dem Gewicht 13 Tage alter Laborratten ( <i>Rattus norvegicus</i> BERKENHOUT, 1769). Mit 5 Abbildungen	
Relationships between Serum Concentration of Transferrin, IgG, $\alpha_2$ -AP and VLDL and the Body Weight of 13-day-old Laboratory Rats ( <i>Rattus norvegicus</i> ) . . . . .	197

### Heft 3

RAHMANN, H.: Die Bedeutung der Hirnganglioside bei der Temperaturadaptation der Vertebraten. Mit 17 Abbildungen	
Brain Gangliosides and Thermal Adaptation in Vertebrates . . . . .	209
KREMER, F.: Zur Steuerung der Abflugmagenfüllung bei der Honigbiene ( <i>Apis mellifica</i> ). Mit 16 Abbildungen	
The Regulation of the Take-off-cropload of the Honey Bee ( <i>Apis mellifica</i> ) . . . . .	249
FÄDE, G.: Studies on a Phosphorylase-Activating Factor in the Corpora Cardiacia of Stick Insects: Characterization and Preliminary Purification. With 6 Figures . . . . .	266
LANGBEIN, L.: Reinigung und physiologische Charakterisierung eines aus den Thorakalganglien von <i>Periplaneta americana</i> (L.) stammenden herzhemmenden Faktors. Mit 18 Abbildungen	
Preliminary Purification and Physiological Characterization of a Heart-Inhibiting Factor from the Thoracic Ganglia of <i>Periplaneta americana</i> (L.) . . . . .	278
ERTEL, W., und REINHARDT, R.: Wirkung einiger phosphororganischer insektizider Substanzen auf die Spontanaktivität des Nervus connectivus des Frontalganglions von <i>Periplaneta americana</i> L. <i>in vitro</i> . Mit 3 Abbildungen	
Effects of Some Organophosphorus Insecticides on the Spontaneous Activity of the Nervus connectivus of the Frontal Ganglion of <i>Periplaneta americana</i> L. <i>in vitro</i> . . . . .	304
KOCH, F.: Das circadiane phototaktische Verhalten von <i>Hercinothrips femoralis</i> (O. M. REUTER) (Thysanoptera, Insecta). Mit einer Abbildung	
The Circadian Phototactic Behaviour of <i>Hercinothrips femoralis</i> (O. M. REUTER) (Thysanoptera, Insecta) . . . . .	312
ROCZYŃSKI, S.: Optical System of the Eye of the Ruff ( <i>Acerina cernua</i> L.). With 9 Figures. . . . .	316
CHULZ, R., SCHLAGHECKE, R., and BLÜM, V.: Variations in Serumproteins of Male and Female Rainbow Trout during Reproductive Cycle. With 3 Figures . . . . .	343
ZYMANSKI, G., and WUSSLING, M.: The Effect of Metabolic Inhibitors on Staircase, Post-extrasystolic Potentiation Phenomenon and Restitution of Contractility in the Mammalian Myocardium. With 5 Figures. . . . .	351
RIESTEN, K., FISCHER, B., und SCHMIDTMANN, W.: Der Einfluß von Gravidität und Laktation auf die Gesamtcalcium- und die anorganische Phosphat-Konzentration im Serum von Kaninchen	

The Effect of Pregnancy and Lactation on the Concentrations of Total Calcium and Inorganic Phosphate in the Serum of Rabbits . . . . .	362
KNEIS, P.: Die Beziehungen zwischen Herzschlagrate und sichtbarer Reaktion bei der Hemmung eines Verhaltensprozesses durch akustische Reize: Experimente mit Meerschweinchen. Mit einer Abbildung The Relations between Heart Rate and Visible Reaction when Inhibiting a Behavioural Process by Acoustical Stimuli: Experiments with Guinea Pigs . . . . .	371
BÜNGER, L., SCHÜLER, L., KUPATZ, B., REMUS, B., und RENNE, ULLA: Zur Beurteilung der Belastbarkeit bei Laboratoriumsmäusen. III. Einfluß unterschiedlicher Käfiggrößen bzw. eines Trainings auf verschiedene Wachstumsparameter und die motorische Belastbarkeit. Mit einer Abbildung Evaluation of Stress Tolerance of Laboratory Mice. III. Influence of Confinement and Training on Growth and Endurance Fitness. . . . .	384
Buchbesprechung. . . . .	392

#### Heft 4

KASTBERGER, G.: Economy of Sound Production in Piranhas (Serasalminae, Characidae): II. Functional Properties of Sound Emitter. With 10 Figures. . . . .	393
RICHTER, K., und GERSCH, M.: Die elektrophysiologische Aktivität der Nervi corporis cardiaci I und II von <i>Periplaneta americana</i> in Beziehung zum Häutungszyklus. Mit 7 Abbildungen Electrophysiological Activity of Nervi corporis cardiaci I and II of <i>Periplaneta americana</i> in Relation to the Moulting Cycle . . . . .	412
HÖLTERS, W.: Untersuchungen zur Steuerung des Kurztag- und Langtag-Prozesses der Gonadenreifung bei <i>Pterostichus angustatus</i> DFT. (Col., Carabidae). Mit 17 Abbildungen Experiments in the Regulation of the Short-Day and Long-Day Mechanism of the Gonad Development in <i>Pterostichus angustatus</i> DFT. (Col., Carabidae) . . . . .	426
KOCH, F.: Zum circadianen Verhalten von <i>Hercinothrips femoralis</i> (O. M. REUTER) (Thysanoptera, Insecta) Notes on the Circadian Behaviour of Sugar-Beet Thrips ( <i>Hercinothrips femoralis</i> , O. M. REUTER) (Thysanoptera, Insecta) . . . . .	462
SCHNEIDER, R.: Der Einfluß der Raumgröße auf Verhalten und Herzfrequenz des Hausmeerschweinchens ( <i>Cavia porcellus</i> ) im „open field“. Mit 5 Abbildungen The Effect of Open-Field Size on Heart Rate and Behaviour of Guinea Pigs ( <i>Cavia porcellus</i> ) . . . . .	474